Fig. 1. *G. acuta* Michx. Rocky Mountains, leg.?; Herb. Berl. — Original-Exemplar der *G. acuta β. stricta* Grisebach,
Fig. 2. *G. acuta* Michx. — Original-Exemplar Michaux's aus dem Herbarium des Mus. Paris.
Fig. 3. *G. plebeja* Cham. — Colorado. M. Kelso, 10.500′ leg. Th. Holm.
Fig. 4. *G. plebeja* Cham. forma *Holmii* Wettst. — Engelmann, Rocky mount. Flora.
Fig. 5. *G. heterosepala* Engelm. — Utah. Wahsatsch Mts. 9000′, leg. M. E. Jones.
Fig. 6. *G. Hartwegii* Benth. — Pringle Plant. mex. 1892. Nr. 4196. Valley of Toluca.
Fig. 7. *G. Hartwegii* B. forma *Pringlei* Wettst. — Pringle Plant. mex. 1892. Nr. 4237. Nevado of Toluca. 11.000′.
Fig. 8. *G. mexicana* Gris. — Mexico, Ehrenberg. — Original-Exemplar Grisebach's.

Zweiter Beitrag zur Pilzflora von Tirol.[1])

Von Dr. **Fr. Bubák** (Prag).

Herr Director J. E. Kabát in Welwarn sammelte im vorigen Jahre in Tirol wieder einige Pilze, die er mir zur Veröffentlichung übergab. Es befinden sich darunter einige interessantere Arten und ausserdem auch eine neue Species, nämlich eine *Puccinia* auf *Pimpinella magna.* Diese neue Art gab mir auch den Anlass zu einer vergleichenden Studie über die Puccinien vom Typus der *Puccinia Aegopodii* und *P. enormis*, die in den Sitzungsberichten der königl. böhm. Gesellsch. d. Wissenschaften in Prag 1900 in kurzer Zeit erscheinen wird.

1. *Cladochytrium Kriegerianum* (Magnus) A. Fischer. Gaderthal: Pedracses auf *Pimpinella magna* (7. Juli). Dieser Pilz wurde bisher nur auf *Carum carvi* gefunden. Die Exemplare von *Pimpinella* stimmen mit denjenigen von *Carum carvi* vollkommen überein, wovon ich mich durch Originale von Magnus', durch die Exsiccaten in Thümen's Fungi austriaci 434 und in Vestergren's Micromycetes rariores überzeugen konnte. Der Pilz erzeugt kugelige, 0·15—0·9 mm grosse Warzen auf der Blattoberfläche; in den Warzen befinden sich immer viele (oft 200—300) gelbliche Dauersporen, die eine kugelige Gestalt besitzen, einerseits eingedrückt sind und einen Durchmesser von 40—50 μ haben; Membran zweischichtig: Exospor 3—5·5 μ dick, gefärbt, Endospor dünn, farblos, Inhalt hyalin.

2. *Uromyces Fabae* (Pers.) De Bary. Villnössthal: St. Peter auf *Vicia sepium* (Aec. und Ur., 17. Juli).

3. *Uromyces minor* Schröt. Corvarathal: Colfosco auf *Trifolium montanum* (Aec. und Tel., 9. Juli).

4. *Puccinia Gentianae* (Strauss) Link. Gaderthal: Pescol auf *Gentiana sp.* (Aec. 7. Juli).

5. *Puccinia Pimpinellae* (Strauss) Link. Gröden: St. Ulrich auf *Pimpinella magna* (Ur., Tel., 15. Juli).

---

[1]) Bubák Fr., Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Tirol. Diese Zeitschrift 1899, p. 134—136.

6. *Puccinia Caricis* (Schum.) Reb. Gröden: Puffelsschlucht auf *Urtica dioica* (1400 m, 10. Juli, Aec.).

7. *Puccinia tenuistipes* Rostrup. Gaderthal: Pescol auf *Centaurea Jacea* (Aec., 7. Juli).

8. *Puccinia firma* Dietel in Hedwigia 1892, p. 215—217. Matrei auf *Bellidiastrum Michelii* (Aec., 20. Juli).

9. *Puccinia Bistortae* DC. Corvarathal: Corvara auf *Polygonum Bistorta* (Ur., Tel., 10. Juli). Die im Jahre 1898 von Herrn Dir. Kabát in Tirol[1]) gesammelte *Puccinia* auf *Polygonum viviparum* ist wohl mit *Puccinia Polygoni vivipari* Karsten identisch; als *Aecidium* gehört zu dieser Art *Aecidium Angelicae* Rostrup.[2])

10. ***Puccinia corvarensis*** Bubák n. sp. *Micropuccinia.* Sporenlager auf der Blattunterseite, besonders auf den Nerven in kleineren oder grösseren Gruppen, auf den Blattstielen in langen schwielenartigen Lagern, welche Krümmungen und Biegungen der befallenen Theile hervorrufen, schüsselförmig, durch ein rundliches Loch sich öffnend, zimmtbraun, staubig.

Sporen eiförmig, ellipsoidisch oder oblong, in der Mitte eingeschnürt, beiderseits verjüngt oder abgerundet, beide Zellen mit je einem breit geöffneten Keimsporus, welcher mit einer etwa 2 bis 4 μ hohen, blassen Warze bedeckt ist; Keimporus der oberen Zelle scheitelständig oder auch bis zur Hälfte herabgerückt, derjenige der Basalzelle dicht an der Scheidewand. Membran glatt, braun. Stiel halb so lang wie die Spore. Länge 22—42 μ, Breite 15—24 μ, gewöhnlich 32 μ lang, 20—22 μ breit.

Diese neue Art steht habituell *Puccinia enormis* Fuckel am nächsten, unterscheidet sich aber von derselben durch kleinere Sporen und durch die Lage des Keimporus in der Basalzelle vortrefflich. Sie wurde bisher nur in Tirol gefunden, wo sie Herr Director Kabát bei Corvara im Corvarathale auf *Pimpinella magna* (10. Juli 1899) sammelte. Sie wurde von dem Sammler auch in Sydow's Uredineen, Fasc. XXIX ausgegeben.

11. *Puccinia conglomerata* (Strauss) Sch. et K. Vilnössthal: Flitzhöhe auf *Homogyne alpina* (19. Juli).

12. *Gymnoconia Cirsii lanceolati* (Schröt.) Bubák. Brenner: Matrei (Uredo, 20. Juli) und Corvara: Corvarathal (Ur., 11. Juli) auf *Cirsium lanceolatum.*

13. *Gymnoconia Cirsii eriophori* (Jacky)[3]) Vestergren[4]). Corvarathal: Corvara auf *Cirsium eriophorum* (Uredo, 10. Juli).

14. *Calyptrospora Goeppertiana* Kühn. Vilnössthal: Flitzhöhe auf *Vaccinium vitis idaea* (19. Juli).

---

[1]) Bubák, l. c. p. 134.

[2]) Siehe Juel O., Zur Kenntniss der auf Umbelliferen wachsenden Aecidien. Öfversigt af kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar Stockholm 1899. Nr. 1, p. 5—13.

[3]) Jacky E., Die Compositenbewohnenden Puccinien etc. Zeitschrift f. Pflanzenkrankh. 1899, p. 275 etc.

[4]) Vestergren T., Micromycetes rariores selecti. Upsala 1900. Fasc. XI, Nr. 253.

15. *Phyllosticta cruenta* (Fr.) Kickx. Gröden: St Ulrich auf *Polygonatum officinale* (14. Juli).

16. *Microstoma Iuglandis* (Bér.) Sacc. Gröden: Pontives auf *Iuglans regia* (2. Juli).

Anhangsweise einen Pilz aus Kroatien: *Mamiania Coryli* (Batsch) Ces. et Not. Plitvica: auf den Blättern von *Corylus Avellana* legit Kabát (6. September 1897).

Literatur-Uebersicht[1].

Mai und Juni 1900.

Blümml E. K. Beiträge zur Flora von Niederösterreich. (Allg. bot. Zeitschr. 1900. Nr. 6. S. 105—108.) 8⁰.

Burgerstein A. Verhalten der Gymnospermenkeimlinge im Lichte und Dunkeln. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1900. Heft 4. S. 168 bis 174.) 8⁰.

Verfasser hat anknüpfend an das bekannte Verhalten mancher Coniferensamen dieselben von zahlreichen Arten untersucht und gefunden, dass bei allen untersuchten Coniferen, mit Ausnahme von Ginkgo, die Samen schon im Dunklen ergrünen. Das Verhalten von Ginkgo ist verständlich, da Verfasser nachwies, dass die Samen von Cycadeen im Dunkeln nicht ergrünen. Verfasser untersuchte ferner den Einfluss hoher und niederer Temperaturen auf das Ergrünen, sowie die morphologischen Verschiedenheiten zwischen im Lichte und im Dunkeln erzogenen Keimlingen.

Čelakovský L. J. Ueber den phylogenetischen Entwicklungsgang der Blüte und über den Ursprung der Blumenkrone. II. (Sitzungsber. d. k. böhm. Ges. d. Wissensch. 1900.) 8⁰. 221 S.

Ein im hohen Masse lesenswerthes Buch, in welchem der geistreichste der lebenden comparativen Morphologen seine Ansichten über die phylogenetische Entwicklung der Blüte und damit der Gymno- und Angiospermen überhaupt darlegt. Es ist natürlich nicht möglich, in einem kurzen Referate den Inhalt auch nur anzudeuten und es sei nur ausdrücklich auf die Wichtigkeit dieser Publication hingewiesen.

Czapek F. Ein Thermostat für Klinostatenversuche. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1900. Heft 4. S. 131—135.) 8⁰. 1. Taf.

Degen A. v. Les Stations roy. hongroises d'essais de semences. Budapest. gr. 8⁰. 14 p. 2 Tab.

Freyn J. Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten. (Mem. de l'herb. Boiss. Nr. 13.) 8⁰. 37 S.

Neu beschrieben werden: *Ranunculus libanoticus* Frn., *Geranium microrhizon* Frn., *Trifolium sefinense* Frn. et Bornm., *Astragalus narynensis* Frn., *A. stereophyllus* Frn. et Bornm, *A. stenonychioides* Frn. et Bornm., *A. akscheherensis* Frn. et Bornm., *A. schizostegius* Frn. et Bornm., *A. transcaspicus* Frn., *A. confirmans* Frn., *Hedysarum Brotherusi* Frn., *H. cymbostegium* Frn., *Bupleurum thianschanicum* Frn., *Ferula collina*

---

[1] Die „Literatur-Uebersicht" strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Oesterreich-Ungarn erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direct oder indirect beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung thunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht. Die Redaction.